

Benutzerhandbuch

Automatisches Klimaservicegerät COOLIUS 4000 HP

Art.-Nr. W050200011



W448802154-D- / Version- 02/2014

INHALT

1 Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal betrieben werden, das mit den Grundlagen der Kältetechnik, Kälteanlagen und Kältemitteln vertraut ist und die Gefahren kennt, die von unter Druck stehenden Geräten ausgehen.
- Verwenden Sie nur das Kältemittel R134a. Das Gerät darf nicht mit einem anderen Kältemittel als jenem, für das es ausgelegt ist, betrieben werden.
- Lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig. Die genaue Einhaltung der darin beschriebenen Abläufe ist grundlegende Voraussetzung, um die Sicherheit des Gerätebetreibers, sowie den einwandfreien Zustand und die fortwährende Leistungsfähigkeit des Geräts gewährleisten zu können.
- Das Gerät darf nur unter der ständigen Aufsicht des Anwenders betrieben werden.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Verbindungsschläuche entleert wurden und sich keine nicht-kondensierbaren Gase in ihnen befinden.
- Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt; die geringe Siedetemperatur von Kältemittel (bei etwa -30°C) kann Erfrierungen verursachen.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Kältemitteldämpfen.
- Es wird empfohlen, geeignete Sicherheitskleidung wie Schutzbrille und Handschuhe zu tragen; der Kontakt mit Kältemittel kann zu Erblindung und weiteren Verletzungen führen.
- In der Nähe des Geräts darf nicht geraucht und es darf und nicht neben offenem Feuer und heißen Oberflächen damit gearbeitet werden; die hohen Temperaturen können das Kältemittel zersetzen und giftige sowie ätzende Substanzen freisetzen, die gesundheits- und umweltschädlich sind.
- Stellen Sie stets sicher, dass das Gerät an eine ausreichend gesicherte und einwandfrei geerdete Stromversorgung angeschlossen ist.
- Schalten Sie das Gerät vor der Ausführung von Wartungsarbeiten, oder wenn es längere Zeit außer Betrieb sein wird, stets aus, indem Sie den Hauptschalter auf Position 0 stellen und dann den Netzstecker ziehen; gehen Sie unbedingt immer in dieser Reihenfolge vor.
- Das Gerät darf nur in Räumen mit ausreichender Belüftung und einer großen Anzahl an Luftwechseln betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Abkoppeln des Geräts sicher, dass der jeweilige Arbeitszyklus beendet ist und alle Ventile geschlossen sind, um die Freisetzung von Kältemittel in die Umgebung zu verhindern.
- Der Tank darf nie über 75 % seines maximalen Fassungsvermögens hinaus mit flüssigem Kältemittel befüllt werden.
- Der Austritt von Kältemittel während des Betriebs ist unbedingt zu vermeiden; diese Sicherheitsmaßnahme ist Bestandteil der internationalen Umweltnorm und zwingend zu beachten, um eine langwierige Lecksuche in einer durch Kältemittel verunreinigten Umgebung zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät kein Tropfwasser verliert.
- Das Gerät muss vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und anderen Witterungseinflüssen geschützt werden.
- Die Kalibrierung der Sicherheitsventile und Kontrollsysteme des Geräts darf nicht verändert werden.
- Wenn Kältemittel aus einem Kühlsystem abgesaugt wird, das mit einem Wasserverdampfer und/oder -kondensator ausgestattet ist, muss entweder das Wasser aus dem Verdampfer und/oder Kondensator entfernt werden oder die Umwälzpumpe muss während der gesamten Kältemittelentleerung in Betrieb bleiben, um Vereisungen zu vermeiden.
- Ziehen Sie immer den Stecker des Geräts, wenn es nicht im Einsatz ist.

1.1 Allgemeine Hinweise

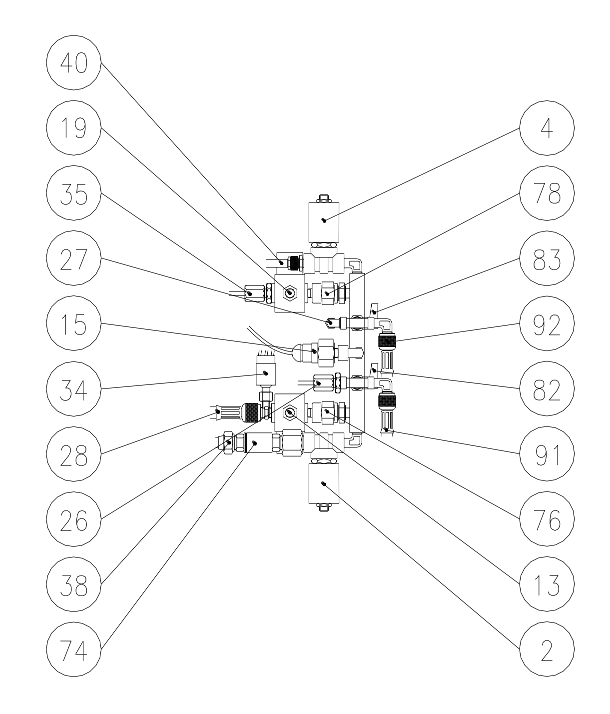
Führen Sie stets einen Vakuumzyklus durch, bevor Sie Kältemittel in das System einfüllen!

Füllen Sie das Kältemittel immer erst nach der Befüllung des Geräts mit Öl oder UV-Farbstoff ein!

Leeren Sie die benutzte Ölflasche vor Beginn des Absaugvorgangs!

⚠ *ACHTUNG!*
Bei Nichtbeachtung der oben aufgeführten Sicherheitshinweise könnten das Klimaservicegerät und die Klimaanlage des zu wartenden Fahrzeugs Schaden nehmen!

1 Übersichtszeichnung



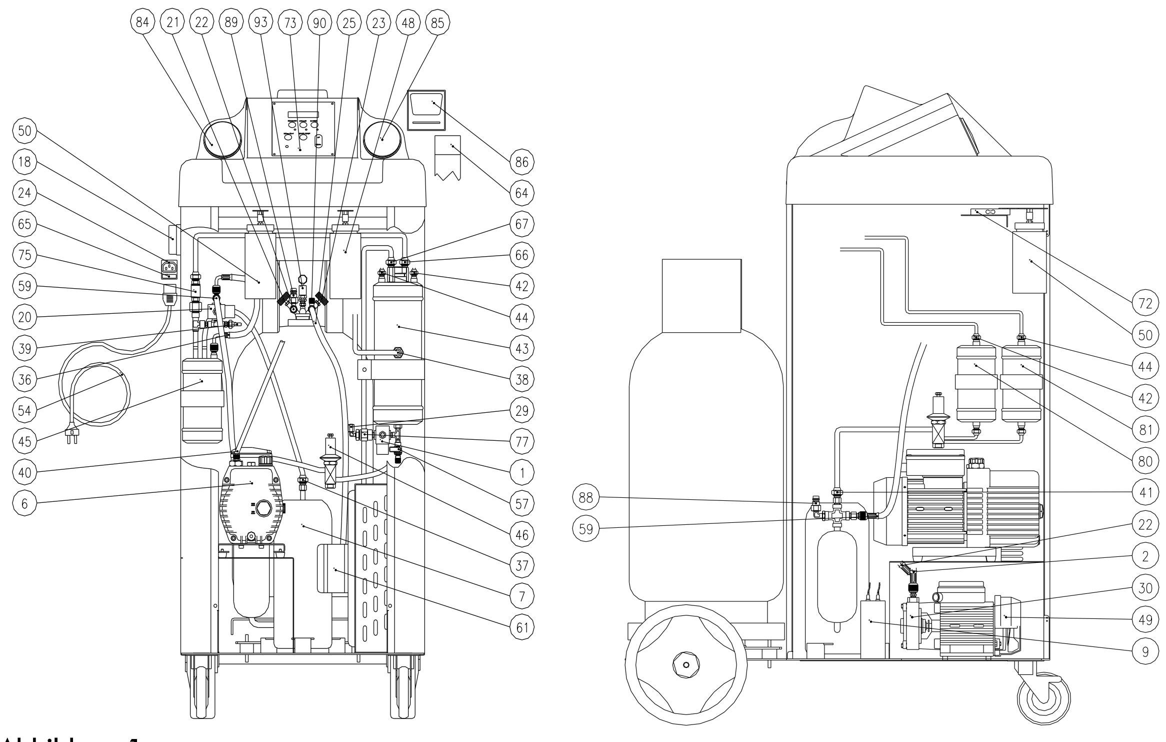


Abbildung 1

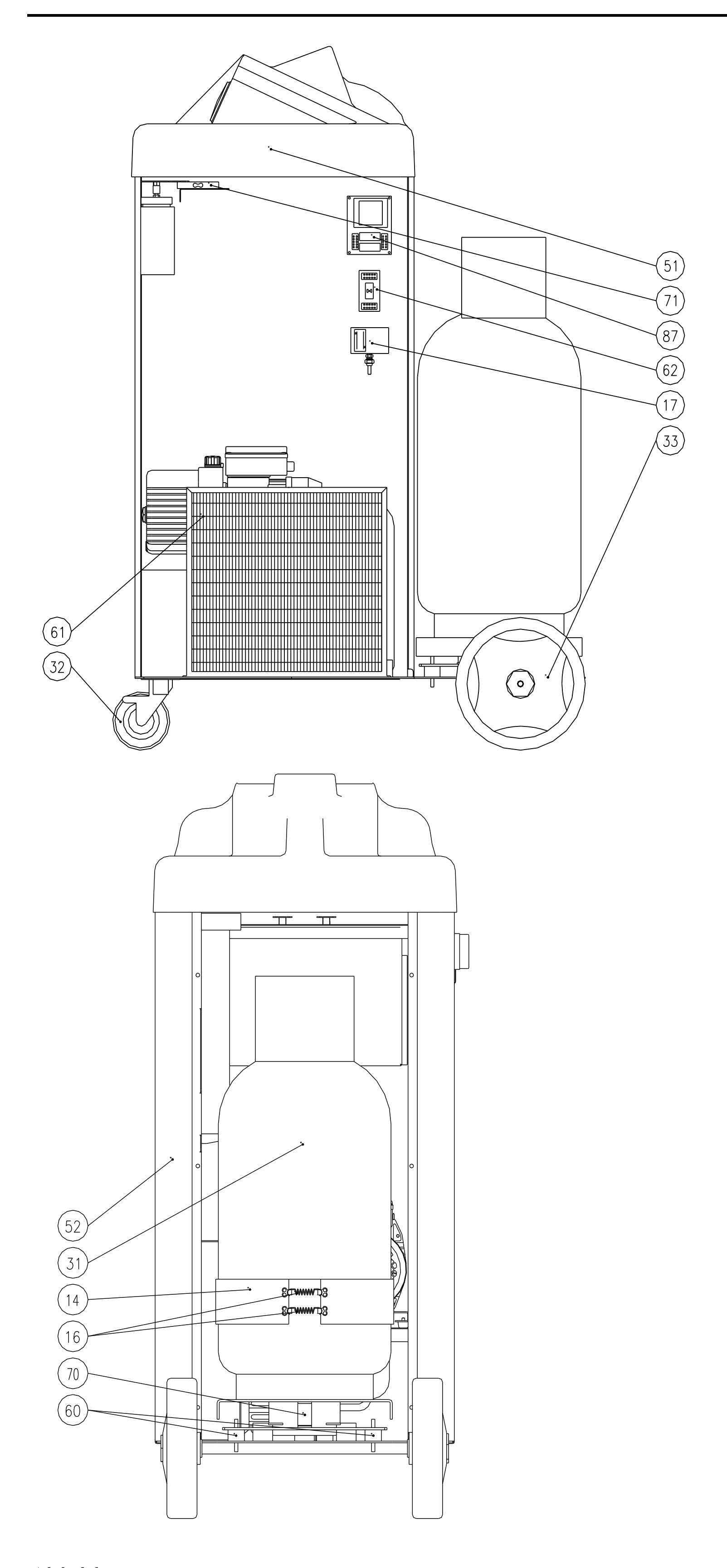


Abbildung 2

2 Hydraulikschaltplan

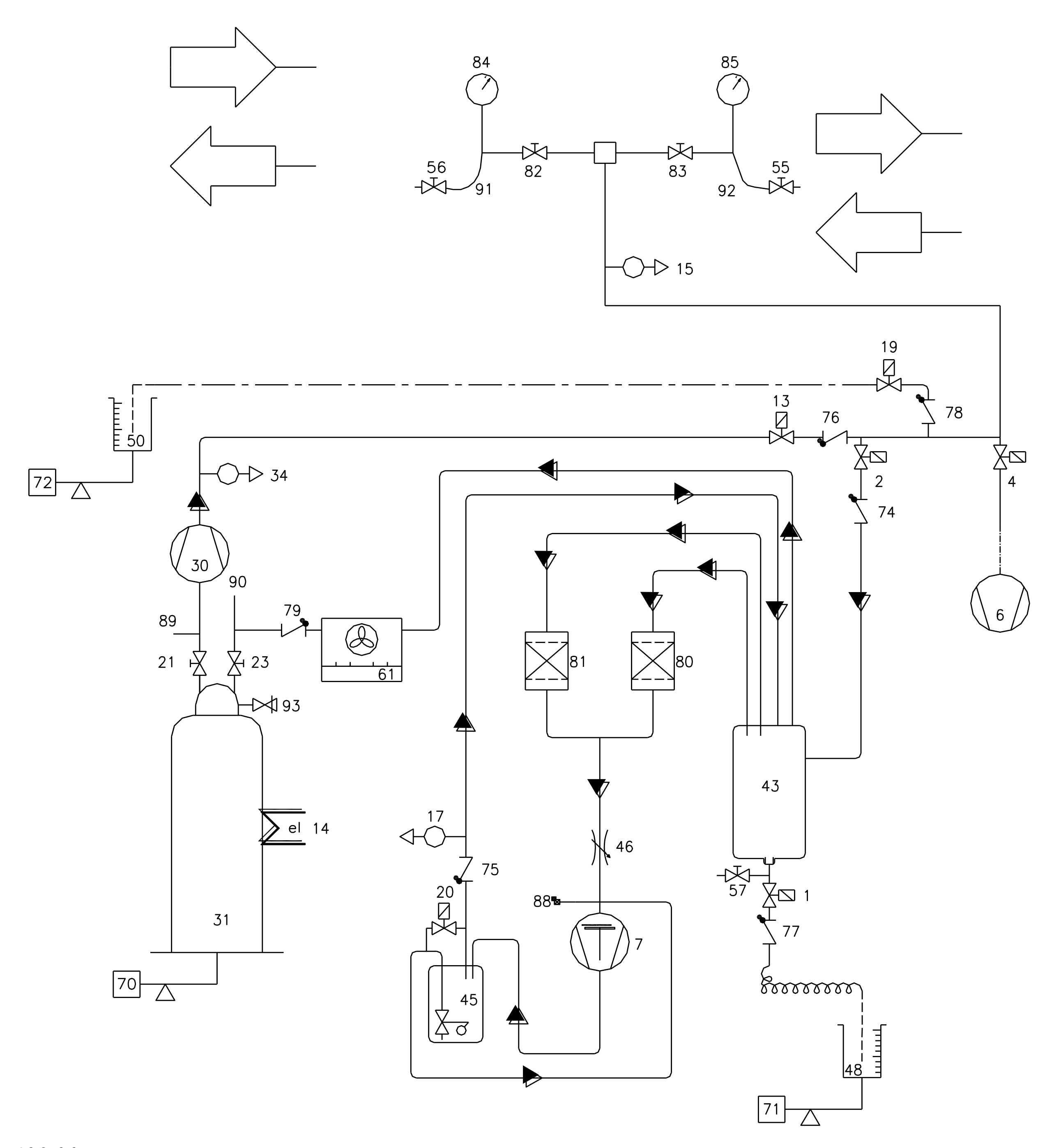


Abbildung 3

3 Schaltdiagramm

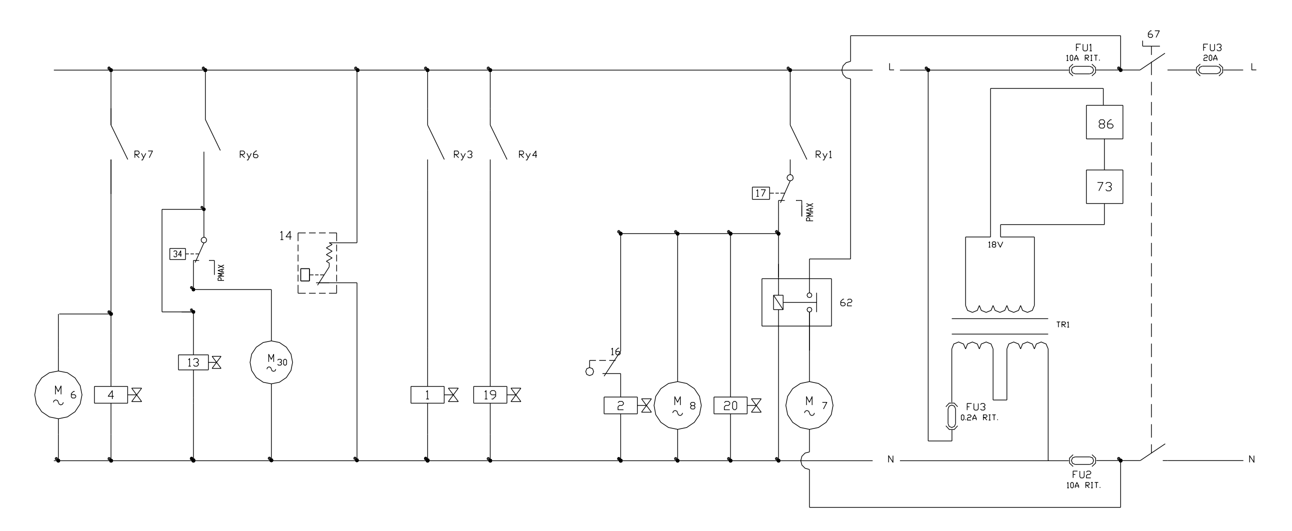


Abbildung 4

4 Zeichenerklärung

1	Magnetventil – Ölablass-Leitung	48	Flasche Ölablass
2	Magnetventil - Absaugleitung	49	Kältemittelpumpe
4	Magnetventil - Unterdruckleitung	50	Flasche für Öl-/UV-Farbstoffeinfüllung
6	Vakuumpumpe	51	Kunststoffgehäuse
7	Kompressor	52	Gehäuserahmen
9	Kompressor Startkondensator	53	Vordere Gehäusetür
10	Öleinfüllstutzen der Vakuumpumpe	54	Netzkabel
11	Schauglas der Vakuumpumpe	55	HOCHDRUCK-Schnellkupplung
12	Ölablassschraube der Vakuumpumpe	56	NIEDERDRUCK-Schnellkupplung
13	Magnetventil – Kältemittelbefüllung	57	Manuelles Ablassventil auf dem Destiller
14	Heizelement mit Thermostat an der Flasche	59	Ölrückführungsleitung zum Kompressor
15	Druckwandler	60	Schwingungsdämpfende Füße unter der Waage
16	Feder für Heizelement	61	Kondensator mit Lüfter
17	Sicherheitsdruckwächter	62	Fernschalter für den Kompressor
18	Hauptnetzschalter	64	Thermopapierrolle
19	Magnetventil – Öl-/UV-Farbstoffeinfüllung	65	Sicherung der Steckdose (10 A)
20	Magnetventil – Druckrücklauf zum Kompressor	66	Destillerspule der Ansaugleitung
21	Flüssigkeitsventil an der Flasche	67	Destillerspule der Absaugleitung
22	Kältemitteleinfüllschlauch (Flaschenpumpe)	68	Hintere Gehäusetür
23	Dampfventil an der Flasche	69	Griff
24	Steckdose (mit Sicherung)	70	Wägezelle – 100 kg (Kältemittel)
25	Kondensator / Schlauchanschluss der Flasche	71	Wägezelle – 5 kg (Ölablass)
26	Kapillarschlauch, verbindet das Niederdruckventil (LOW) mit dem Niederdruckmanometer	72	Wägezelle – 5 kg (Ölbefüllung)
27	Kapillarschlauch, verbindet Hochdruckventil (HIGH) mit Hochdruckmanometer	73	Steuermodul
28	Kältemitteleinfüllschlauch (Pumpenventilblock)	74	Rückschlagventil - Absaugleitung
29	Kapillarrohr für Ölablass	75	Rückschlagventil – Ablassleitung am Kompressor
30	Motor der Kältemittelpumpe	76	Rückschlagventil – Kältemittelbefüllung
31	Kältemittelflasche	77	Rückschlagventil – Ölablass-Leitung
32	Vorderrad mit Bremse	78	Rückschlagventil – Ölbefüllung
33	Hinterrad Ø 250	79	Rückschlagventil – Ablassleitung Kompressor (Kondensator)
34	Sicherheitsdruckwächter (Kältemittelbefüllung)	80	Filtertrockner
35	Kapillarrohr Frischölleitung	81	Filtertrockner
36	Schlauch – Druckrücklauf zum Kompressor	82	Handventil – Niederdruck (LOW)
37	Verbindungsschlauch zwischen Kompressor und Ölseparator	83	Handventil – Hochdruck (HIGH)
38	Ventile/Verbindungsschlauch zum Destiller	84	Niederdruckmanometer
39	Sicherheitsschalter (Kapillarrohr)	85	Hochdruckmanometer
40	Vakuumpumpenschlauch	86	Drucker
41	Kompressor-Ansaugschlauch	87	Stromzuleitung
42	Destiller/Filter F1-Verbindungsschlauch	88	Serviceanschluss zur Kompressor-Entlüftung
43	Destiller/Ölseparator	89	Serviceanschluss Flasche
44	Destiller/Filter F2-Verbindungsschlauch	90	Serviceanschluss Flasche (1/4" SAE)
45	Ölseparator – Kompressor	91	Flexibler Niederdruckschlauch
46	Durchflussregelventil mit Schläuchen	92	Flexibler Hochdruckschlauch
47	Griffstützen	93	Sicherheitsventil

5 Vorstellung des Klimaservicegeräts COOLIUS 4000 HP

Das Klimaservicegerät COOLIUS 4000 HP ermöglicht die schnelle und effektive Kältemittelabsaugung aus Klimaanlagen, die Aufbereitung von Kältemitteln, die Dichtheitsprüfung, das Einfüllen von Additiven und Schmiermitteln, die Wiederbefüllung mit Kältemittel und die Messung von Betriebsdrücken.

Alle Funktionen von COOLIUS 4000 HP werden mithilfe von 3 elektronischen Waagen (für Kältemittel, aus der Klimaanlage abgesaugtes Öl und neues Öl bzw. neuem UV-Farbstoff) und 1 Druckwandler gesteuert.

5.1 Technische Daten

Kältemittel	R134a
Maximale Speicherkapazität	40 kg
Kältemittelmenge	4 kg
Maximale Absaugleistung	1,0 kg/Min.
Maximale Öl-Speicherkapazität	500 g
Minimum Ölbedarf	50 g
Stromanschluss	230/1/50
Aufnahmeleistung	1400 W
Lagerungstemperatur	-10 ÷ +50 °C
Arbeitstemperatur	0 ÷ 40 °C
Schutzgrad	IP24
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Maximale Kältemittelfüllmenge	Die maximale Kältemittelmenge, die eingefüllt werden kann, berechnet sich aus der in der Flasche befindlichen Kältemittelmenge abzüglich 4 kg Sicherheitsreserve und wird auf dem Display angezeigt.

Max. kg zur Befüllung = kg in der Flasche - 4 kg

Modell	Schnellanschlüsse und Verbindungen
COOLIUS 4000 HP	1/4" SAE mit Schnellkupplungen

6 Beschreibung der Bauteile und Standardausstattung

6.1 Hochvakuumpumpe

Unerlässliche Komponente zum Absaugen folgender Stoffe: Rückstände der für die Pressung verwendeten technischen Gase, Umgebungsluft, darin enthaltenem Wasserdampf, sowie Wasser, das sich bei der Kondensation des Wasserdampfs möglicherweise in der Klimaanlage angesammelt hat. Die Hochvakuumpumpe des Geräts ist eine Drehschieberpumpe, deren Schmierung durch Öleinspritzung erfolgt.

6.2 Kältemittelpumpe

Zahnradpumpe für hohe Kältemitteleinfüllungs-Raten

6.3 Kältemittelflasche

Maximales Fassungsvermögen	kg	40
Gewicht der leeren Flasche	kg	22

Die Kältemittelflasche ist mit folgenden Komponenten ausgestattet: zwei Anschlüsse, einer mit Schlauch (für flüssiges Kältemittel) und einer ohne Schlauch (für gasförmiges Kältemittel), ein Sicherheitsventil und ein Heizelement mit Thermostat. Der Ablass nicht-kondensierbarer Gase wird automatisch von der Software gesteuert.

6.4 Destiller/Ölseparator

Kompaktausführung, enthält:

- Destillierkammer mit automatischer Flussregelung
- Trennkammer für das aus dem Kompressor abgesaugte Öl und dessen Rückführung
- Wärmetauscherkammer Abgas/abgesaugtes Kältemittel

6.5 Kompressor

Vollhermetischer Kompressor

6.6 Filtertrockner

Die Filter sind säurebeständig und haben ein Wasseraufnahmevermögen von 40 g. Sie können Flüssigkeitsmengen von mehr als 300 kg filtern.

6.7 Flexible Schläuche

Ihre Flexibilität ermöglicht das mühelose Anschließen in jeder Situation. Die Serviceschläuche halten den Betriebsdrücken der Fahrzeug-Klimaanlage stand und behalten ihren Durchströmungsquerschnitt auch bei Unterdruck bei.
Die Serviceschläuche von **COOLIUS 4000 HP** sind mit Schnellkupplungen ausgestattet.

Alle Schläuche, im Inneren wie auch außen, entsprechen dem SAE-Standard J2916.

6.8 Schnellkupplungen

Die Schnellkupplungen sind an den Schlauchenden montiert und besitzen zur schnellen Identifizierung einen farbigen Sicherungsring (blau = Niederdruck (Saugseite), siehe **91**; rot = Hochdruck (Druckseite), siehe **92**).

6.9 Drucker

Mit dem Drucker können Berichte zu den eingegebenen Werten und Arbeitsschritten des Geräts beliebig oft ausgedruckt werden. Er wird mit der Papierrolle Art.-Nr. 0764 95 002 bestückt.

6.10 Steuermodul

Das Gerät besitzt ein großes 7"-Farbdisplay, das die folgenden Komponenten und Tasten enthält (Abbildung 5):

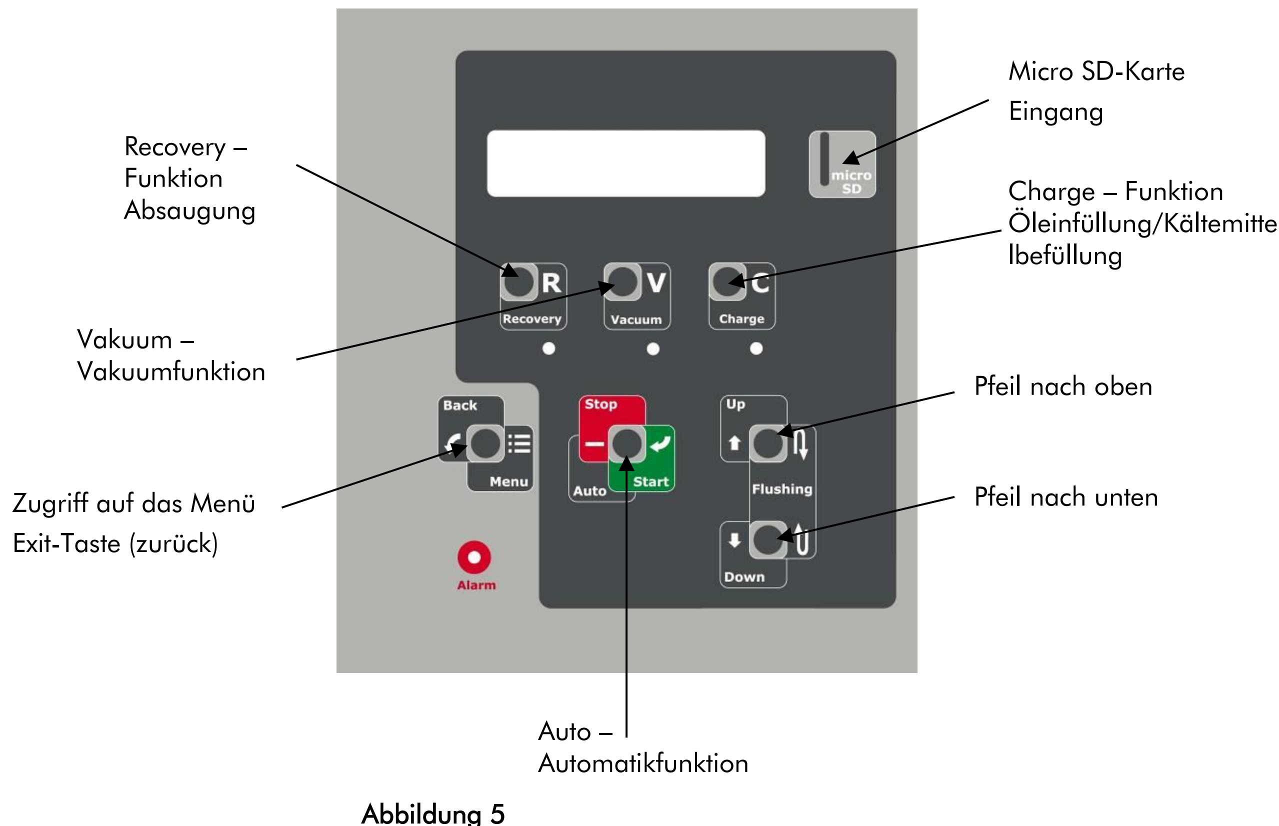


Abbildung 5



Recovery – Zugriff auf die Funktion Kältemittelabsaugung



Vacuum – Zugriff auf die Vakuumfunktion



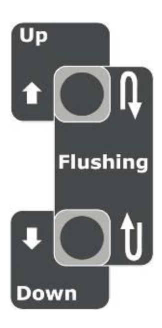
Charge – Zugriff auf die Funktion Öl-/Kältemittelbefüllung



Standby – Zugriff auf das Menü zur Änderung der Einstellungsparameter des Geräts
Während einer Funktionseinstellung – Zurück zum Standby-Bildschirm (während der Kältemittelbefüllung, länger als 1 Sekunde drücken)
Während der Einstellung der Kältemittel-Füllmenge – Zugriff auf die Datenbank



Standby – Zugriff auf die Automatikfunktion
In einer Funktion – Starten und Beenden der Funktion
Während eine Funktion ausgeführt wird – Notstopp-Taste, unterbricht die Funktion sofort, wenn sie länger als 3 Sekunden gedrückt wird



Einzeln gedrückt – ermöglicht das Wechseln durch verschiedene Anzeigen und die Änderung von Zahlenwerten
Gleichzeitig gedrückt – Start der Spülfunktion

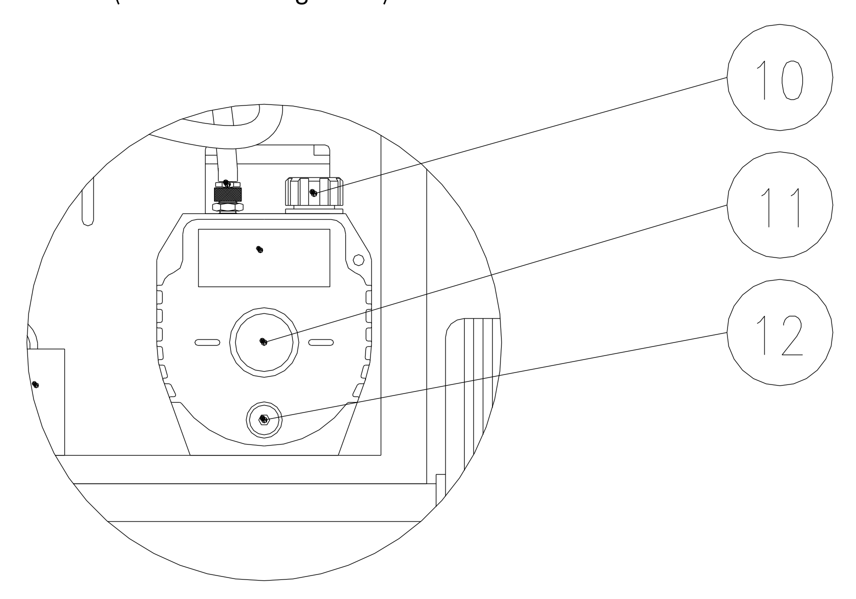
7 COOLIUS 4000 HP für den Gebrauch vorbereiten

⚠ *ACHTUNG!*
Auf dem Gerät ist eine Übersichtstafel über die verschiedenen Funktionen angebracht. Der Anwender ist dennoch verpflichtet, dieses Handbuch sorgfältig durchzulesen und die darin beschriebenen Anleitungen genau zu befolgen.

7.1 Den Ölstand der Vakuumpumpe überprüfen

Bevor der Ölstand überprüft werden kann, muss das Gerät auf eine ebene Oberfläche gestellt und seine Stromversorgung **unterbrochen** werden.

Der Anwender muss sicherstellen, dass sich der Ölstand der Vakuumpumpe auf halber Höhe des Schauglases befindet (siehe Zeichnung unten).



7.2 COOLIUS 4000 HP zum ersten Mal einschalten

1. Stellen Sie Schalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 1.
2. Das Gerät fragt automatisch nach der Benutzersprache; wählen Sie die gewünschte Sprache mithilfe der Pfeiltasten aus und bestätigen Sie sie mit .
3. Anschließend erfolgt die Nullstellung aller Waagen. Dieser Prozess läuft vollautomatisch ab und dauert etwa 1 Minute.
4. Nach Ende der Nullstellung werden auf dem Display die Waagenwerte angezeigt.

R	1	3	4	a				0	.	0	0	0	k	g	Ξ
1	0	:	3	4			0	8	/	1	0	/	1	2	▼

Standby-Bildschirm 1

O	i	l	o		i	n							0	g	▲
O	i	l	o		o	u	t						0	g	Ξ

Standby-Bildschirm 2

5. Wenn Sie das Gerät die nächsten Male einschalten, wird das Display die Software- und Hardware-Version des Geräts anzeigen und anschließend wird sofort der Standby-Bildschirm erscheinen.

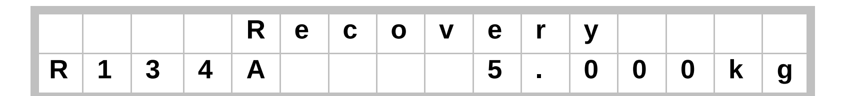
7.3 Die geräteinterne Flasche mit Kältemittel befüllen

Das Gerät wird ohne Kältemittel geliefert. Aus diesem Grund muss der unten beschriebene Vorgang ausgeführt werden, um die Kältemittelflasche exakt mit der erforderlichen Kältemittelmenge zu befüllen.

1. Platzieren Sie die Flasche mit dem Kältemittel so, dass das flüssige Kältemittel austreten kann (Flasche mit Rohr aufrecht, Flasche ohne Rohr umgedreht).
2. Schließen Sie die Niederdruckschnellkupplung (im Gerätezubehör enthalten) an die Kältemittelflasche an (sofern die Flasche noch nicht mit einem Anschluss versehen ist).
3. Schließen Sie dann die blaue Niederdruckschnellkupplung (**56**) an die Flasche mit dem Kältemittel an. Öffnen Sie das Handrad der Kupplung.
4. Öffnen Sie das Niederdruck-Handventil (**82**) und schließen Sie das Hochdruck-Handventil (**83**).
5. Stellen Sie sicher, dass das Ventil an der externen Flasche geschlossen ist.
6. Drücken Sie die Vakuum-Taste auf dem Steuermodul.
7. Stellen Sie die Vakuumzeit über die -Pfeiltasten auf 5 Minuten ein.

					V	a	c	u	u	m					
T	i	m	e											5	‘

8. Drücken Sie die -Taste, um die Funktion zu starten. Warten Sie, bis die Funktion vollständig ausgeführt wurde (Gerät piept).
9. Wenn der Vakuumzyklus beendet wurde und die Anzeige zurück in den Standby-Bildschirm gewechselt ist, öffnen Sie langsam das Ventil der externen Flasche, die das Kältemittel enthält.
10. Drücken Sie die Recovery-Taste.
11. Legen Sie die abzusaugende Kältemittelmenge (wir empfehlen eine Menge von 5 kg) über die -Pfeiltasten fest.



				R	e	c	o	v	e	r	y				
R	1	3	4	A					5	.	0	0	0	k	g

12. Drücken Sie die -Taste, um die Funktion zu starten.
13. Warten Sie, bis die Absaugung beendet ist. Ein Piepen wird Sie darüber informieren, dass der Zyklus beendet ist, und auf dem Display wird die Menge des abgesaugten Kältemittels angezeigt.

⚠ ***WICHTIG!***
Zu diesem Zeitpunkt befindet sich Kältemittel in den Schläuchen. Setzen Sie den begonnenen Vorgang unbedingt fort, um das Austreten von Gasen in die Umgebung zu verhindern.

14. Schließen Sie das Ventil an der externen Kältemittelflasche.
15. Starten Sie einen neuen Absaugvorgang und legen Sie ALL fest, um das gesamte Kältemittel abzusaugen.

				R	e	c	o	v	e	r	y				
R	1	3	4	A							A	L	L		

16. Drücken Sie die -Taste, um die Funktion zu starten.

17. Warten Sie bis die Absaugung abgeschlossen ist; ein Piepen wird Sie darüber informieren, dass der Zyklus beendet ist und auf dem Display wird die Menge des abgesaugten Kältemittels angezeigt.
18. Koppeln Sie den Schlauch von der Flasche ab.

8 Die Verwendung von COOLIUS 4000 HP

8.1 Kältemittel absaugen

⚠ *ACHTUNG!*
Regulieren Sie das Hochdruck- (**83**) und das Niederdruckventil (**82**) auf dem Steuermodul während der Absaugung so, dass der Eingangsdruck niemals über 5 Bar steigt.

1. Schalten Sie den Motor bei geschlossenem Gehäusedeckel ein.
2. Schalten Sie die Klimaanlage ein und lassen Sie sie für einige Minuten laufen.
3. Öffnen Sie den Gehäusedeckel und stellen Sie den Lüfter der Klimaanlage auf maximale Geschwindigkeit.
4. Lassen Sie den Fahrzeugmotor einige Minuten lang langsam (bei 800-1200 Umdrehungen/Minute) laufen.
5. Schalten Sie den Motor aus und lassen Sie den Lüfter der Klimaanlage bei maximaler Geschwindigkeit laufen. Beginnen Sie nun mit der Absaugung.
6. Schließen Sie die Schläuche an die zu wartende Klimaanlage an. Öffnen Sie die Handräder der Kupplungen.
7. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 1 stellen.
8. Öffnen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruckventil (**83**) in derselben Reihenfolge, in der auch die Verbindung zum System hergestellt wurde.
9. Drücken Sie die Recovery-Taste.

				R	e	c	o	v	e	r	y				
R	1	3	4	a							A	L	L		

10. Das Gerät wählt für die Absaugung automatisch ALL: dadurch saugt das Gerät jegliches im Fahrzeug enthaltenes Kältemittel ab.
11. Drücken Sie die -Taste, um die Funktion zu starten. Während der Absaugung wird kontinuierlich die aktuell abgesaugte Kältemittelmenge auf dem Display angezeigt.

		R	e	c	.	u	n	d	e	r		W	a	y	
R	1	3	4	a					0	.	0	0	0	k	g

12. Im Notfall ist es möglich, die Funktion durch ein mehr als 3-sekündiges Drücken der STOP-Taste zu beenden.
13. Während des Vorgangs führt das Gerät einen automatischen Ölablass durch.

O	i	l		d	i	s	c	h	a	r	g	E			
													0	g	

14. Warten Sie bis die Absaugung abgeschlossen ist; ein Piepen wird Sie darüber informieren, dass der Zyklus beendet ist und auf dem Display wird die Menge des abgesaugten Kältemittels und Öls angezeigt.

R	1	3	4	a					1	.	1	0	0	k	g
O	i	l	o		O	u	t					1	0	g	

⚠ *ACHTUNG!*
Verschmutzen Sie die Umwelt nicht mit Öl. Öl ist Sondermüll und muss den rechtsverbindlichen Vorschriften gemäß fachgerecht entsorgt werden

8.2 Vakuum + Vakuumtest

1. Schließen Sie die Schläuche an die zu wartende Klimaanlage an.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 1 stellen.
3. Öffnen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruckventil (**83**) in derselben Reihenfolge, in der auch die Verbindung zum System hergestellt wurde.
4. Drücken Sie die Vakuum-Taste.

V	a	c	u	u	m										
T	i	m	e										3	0	‘

5. Stellen Sie die Vakuumzeit über die -Pfeiltasten ein. Wir empfehlen eine Vakuumzeit von mindestens 30 Minuten.
6. Drücken Sie die -Taste, um die Funktion zu starten. (Im Notfall ist es möglich, die Funktion durch ein mehr als 3-sekündiges Drücken der STOP-Taste zu beenden.)
7. Wenn der Vakuumzyklus beendet ist, beginnt der Vakuumtest, der die Klimaanlage auf mögliche Leckagen überprüft.
8. Wenn der Vakuumtest beendet ist oder wenn Lecks gefunden wurden, wird der Anwender durch ein Tonsignal informiert. Auf dem Display werden Informationen bezüglich des soeben durchgeführten Zyklus angezeigt.

V	a	c	u	u	m								3	0	‘
V	a	c	u	u	m		t	e	s	t				O	K

8.3 Öl-/UV-Farbstoff- und Kältemitteleinfüllung

1. Schließen Sie die Schläuche an die zu wartende Klimaanlage an.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 1 stellen.
3. Öffnen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruckventil (**83**) in derselben Reihenfolge, in der auch die Verbindung zum System hergestellt wurde.

⚠ *ACHTUNG!*
Vor dem Befüllen der Klimaanlage muss das Gerät zuvor unbedingt vollständig entlüftet worden sein. Sollte die Entlüftung nicht korrekt oder vollständig ausgeführt worden sein, informiert das Gerät den Anwender durch einen Alarmton.

4. Drücken Sie die Charge-Taste.
5. Sie werden nun gebeten, die Art der Befüllung zu wählen: zur Wahl steht die Befüllung durch nur einen Schlauch (blau oder rot) oder durch beide Schläuche. Dadurch kann das Gerät die korrekte Menge zur Vorbefüllung ermitteln (wenn die Menge eingestellt wurde).

2		h	o	s	e	s		L	+	H					▲
1		h	o	s	e										▼

6. Bestätigen Sie, indem Sie drücken, dann erscheint der Bildschirm zur Einstellung der Öl-/UV-Farbstoffmenge auf dem Display.

O	i	l									S	A	M	E	
O	i	l			M	a	x				1	5	0	g	

7. Das Gerät wählt standardmäßig SAME, wenn Sie keine Änderung vornehmen. In diesem Fall wird während der Öleinfüllung dieselbe Ölmenge, die im Rahmen der Absaugung aus der Klimaanlage entnommen wurde, wieder in das System eingefüllt.
8. Das Gerät ermittelt die maximal mögliche Füllmenge und zeigt Sie in der zweiten Zeile des Displays an.
9. Sofern Sie eine andere Menge als SAME einstellen möchten, können Sie dies über die -Pfeiltasten tun und Ihre Wahl mit bestätigen.

⚠ *ACHTUNG!*
Wenn Sie kein(en) Öl/UV-Farbstoff einfüllen möchten, stellen Sie als Wert 0 Gramm ein.

Empfohlene Ölmengen zur Wiederbefüllung der Klimaanlage

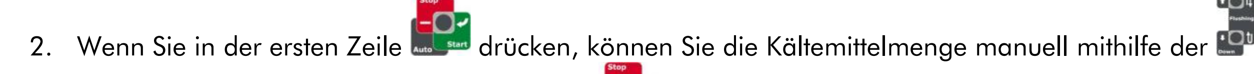
Abhängig davon, welches Klimaanlagen-Bauteil ausgetauscht wurde, muss Schmiermittel in der unten angegebenen Menge eingefüllt werden – auch wenn im Zuge der Absaugung kein Öl entnommen wurde.

Verdampfer: 50 cm^3
Kondensator: 30 cm^3
Filter: 10 cm^3
Rohre: 10 cm^3

Der Anwender hat den Anweisungen des Klimaanlagenherstellers unbedingt Folge zu leisten.

1. Drücken Sie , um den Bildschirm zur Einstellung der Kältemittelmenge zu öffnen.

R	1	3	4	a				0	,	3	0	0	k	g	▲
D	a	t	a	b	a	s	e								▼



2. Wenn Sie in der ersten Zeile drücken, können Sie die Kältemittelmenge manuell mithilfe der -Pfeiltasten einstellen und Ihre Einstellung mit bestätigen.

R	1	3	4	a					0	,	3	0	0	k	g
M	a	x							4	,	6	6	5	k	g

3. Alternativ können Sie in der zweiten Zeile die Datenbank aufrufen und zwischen Standard Database (Datenbank, die alle gängigen Fahrzeugmarken enthält) und Personal Database (Datenbank, die der Anwender selbst füllt) wählen.

D	b		S	t	a	n	d	a	r	d					
D	b		P	e	r	s	o	n	a	l					

4. Nachdem Sie die gewünschte Kältemittelmenge manuell oder mithilfe der Datenbank eingestellt haben, erscheint der -Bildschirm (Zyklus-Start), auf dem Ihre Einstellungen in der zweiten Zeile zusammengefasst werden.

*	S	t	a	r	t		S	t	a	r	t	*			
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

5. Drücken Sie , um die Funktion zu starten.

⚠ *ACHTUNG!*
Der Kältemittel-Befüllungsvorgang wird „schrittweise“ durchgeführt, um eine möglichst hohe Präzision zu gewährleisten. Es kann deshalb sein, dass Sie im Verlauf des Vorgangs wiederholt ein „Klicken“ aus dem Geräteinneren wahrnehmen.

6. Nach Beenden der Funktion wird das Gerät Sie durch ein Piepen darüber informieren und auf dem Display werden Informationen bezüglich des soeben durchgeführten Zyklus angezeigt.

R	1	3	4	a					0	,	3	0	0	k	g
O	i	l			i	n							5	g	

8.4 Automatikzyklus

1. Schließen Sie die Schläuche an die zu wartende Klimaanlage an.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 1 stellen.
3. Öffnen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruckventil (**83**) in derselben Reihenfolge, in der auch die Verbindung zum System hergestellt wurde.
4. Drücken Sie die Auto-Taste (Standby).

⚠ *ACHTUNG!*
Zu Beginn des Zyklus überprüft das Gerät das in der Flasche verfügbare Volumen. Wenn das Gesamtgewicht auf der Waage die Marke von 8 kg übersteigt, zeigt COOLIUS 4000 HP den folgenden Warnhinweis an: „Flaschengewicht überprüfen". Die Ölmenge im Frischölbehälter wird auf dieselbe Weise ermittelt.

5. Sie werden nun gebeten, die Art der Befüllung zu wählen: zur Wahl steht die Befüllung durch nur einen Schlauch (blau oder rot) oder durch beide Schläuche. Dadurch kann das Gerät die korrekte Menge zur Vorbefüllung ermitteln (wenn die Menge eingestellt wurde).

2		h	o	s	e	s		L	+	H					▲
1		h	o	s	e										▼

6. Bestätigen Sie, indem Sie drücken, dann erscheint der Bildschirm zur Einstellung der Vakuumzeit auf dem Display.

					V	a	c	u	u	m					
T	i	m	e										3	0	‘

7. Stellen Sie die Vakuumzeit mithilfer der -Pfeiltasten ein und bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

⚠ *ACHTUNG!*
Sollte beim Verbinden des Gerätes mit der Klimaanlage Kältemittel in der Klimaanlage entdeckt werden, nimmt das Gerät eine Kältemittelabsaugung vor.

8. Nun erscheint der Bildschirm zur Einstellung der Öl-/UV-Farbstoffmenge auf dem Display.

O	i	l								S	A	M	E		
O	i	l			M	a	x				1	5	0	G	

9. Das Gerät wählt standardmäßig SAME, wenn Sie keine Änderung vornehmen. In diesem Fall wird während der Öleinfüllung dieselbe Ölmenge, die im Rahmen der Absaugung aus der Klimaanlage entnommen wurde, wieder in das System eingefüllt.
10. Das Gerät ermittelt die maximal mögliche Füllmenge und zeigt Sie in der zweiten Zeile des Displays an.
11. Sofern Sie eine andere Menge als SAME einstellen möchten, können Sie dies über die -Pfeiltasten tun und Ihre Wahl mit bestätigen.

⚠ *ACHTUNG!*
Wenn Sie kein(en) Öl/UV-Farbstoff einfüllen möchten, stellen Sie als Wert 0 Gramm ein.

<u>Empfohlene Ölmengen zur Wiederbefüllung der Klimaanlage</u>

Abhängig davon, welches Klimaanlagen-Bauteil ausgetauscht wurde, muss Schmiermittel in der unten angegebenen Menge eingefüllt werden – auch wenn im Zuge der Absaugung kein Öl entnommen wurde.
Verdampfer: 50 cm^3
Kondensator: 30 cm^3

Filter: 10 cm^3
Rohre: 10 cm^3

Der Anwender hat den Anweisungen des Klimaanlagenherstellers unbedingt Folge zu leisten.

12. Drücken Sie , um den Bildschirm zur Einstellung der Kältemittelmenge zu öffnen.

R	1	3	4	a				0	,	3	0	0	k	g	▲
D	a	t	a	b	a	s	e								▼

13. Wenn Sie in der ersten Zeile drücken, können Sie die Kältemittelmenge manuell mithilfe der -Pfeiltasten einstellen und Ihre Einstellung mit bestätigen.

R	1	3	4	a					0	,	3	0	0	k	g
M	a	x							4	,	6	6	5	k	g

14. Alternativ können Sie in der zweiten Zeile die Datenbank aufrufen und zwischen Standard Database (Datenbank, die alle gängigen Fahrzeugmarken enthält) und Personal Database (Datenbank, die der Anwender selbst füllt) wählen.

D	b		S	t	a	n	d	a	r	d					
D	b		P	e	r	s	o	n	a	l					

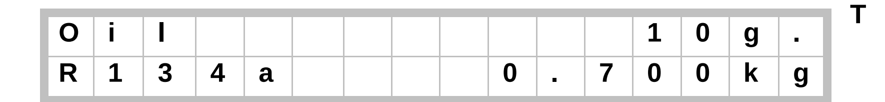
15. Nachdem Sie die gewünschte Kältemittelmenge manuell oder mithilfe der Datenbank eingestellt haben, erscheint der START-Bildschirm (Zyklus-Start), auf dem die Einstellungen in der zweiten Zeile zusammengefasst angezeigt werden.

*	S	t	a	r	t		S	t	a	r	t	*			
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

16. Drücken Sie , um die Funktion zu starten.
17. Nach Beenden der Funktion wird das Gerät Sie durch ein Piepen darüber informieren und auf dem Display werden Informationen bezüglich des soeben durchgeführten Zyklus angezeigt.

R	1	3	4	a					1	.	1	0	0	k	g
O	i	l			O	u	t					1	0	g	.

V	a	c	u	u	m								3	0	‘
V	a	c	u	u	m		t	e	s	t				O	K



O	i	l										1	0	g	.
R	1	3	4	a					0	.	7	0	0	k	g

T

8.5 Spülen

1. Schließen Sie die Schläuche an die zu wartende Klimaanlage an.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 1 stellen.
3. Öffnen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruckventil (**83**) in derselben Reihenfolge, in der auch die Verbindung zum System hergestellt wurde.
4. Drücken Sie die beiden -Pfeiltasten gleichzeitig, um das Funktionsmenü zu öffnen.

V	a	c	u	u	m								1	0	‘
F	l	u	s	h	.	c	y	c	l	e	s			3	

5. Stellen Sie die Vakuumzeit mithilfer der -Pfeiltasten ein und bestätigen Sie Ihre Wahl mit .
6. Stellen Sie über die -Pfeiltasten die Anzahl der Zyklen ein drücken Sie die -Taste, um die Funktion zu starten.
7. Das Gerät wird Sie durch ein Piepen über das Ende der Funktion informieren und auf dem Display werden Informationen bezüglich des soeben durchgeführten Zyklus angezeigt.

⚠ *ACHTUNG!*
Zu Beginn des Zyklus überprüft das Gerät das in der Flasche verfügbare Volumen. Wenn das Gesamtgewicht auf der Waage geringer als 10 kg ausfällt, zeigt COOLIUS 4000 HP den folgenden Warnhinweis an: „Flaschengewicht überprüfen". Die Flasche muss unbedingt mindestens 10 kg Kältemittel enthalten, damit diese Funktion ausgeführt werden kann.

8.6 Die Betriebsdrücke der Klimaanlage überprüfen

1. Stellen Sie sicher, dass das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruckventil (**83**) geschlossen sind und der Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 0 steht.
2. Schließen Sie den flexiblen Niederdruckschlauch (**91**) an die Niederdruckseite der Klimaanlage an.
3. Schließen Sie den flexiblen Hochdruckschlauch (**92**) an die Hochdruckseite der Klimaanlage an.
4. Schalten Sie den Kompressor der Klimaanlage ein.
5. Lesen Sie den Druck und die zugehörige Verdampfungstemperatur auf dem Niederdruckmanometer (**84**) ab.
6. Lesen Sie den Druck und die zugehörige Kondensationstemperatur auf dem Manometer (**85**) ab.
7. Vergleichen Sie die Werte mit den vom Hersteller des Kühlsystems empfohlenen Werten.

8.7 Das Gerät von der Klimaanlage abkoppeln

Nach Ende des Befüllungsvorgangs oder nach beendeter Überprüfung der Betriebsdrücke verbleibt Kältemittel in den Schläuchen. Um die in den Schläuchen verbliebene Kältemittelmenge so weit wie möglich zu entfernen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1. Schließen Sie die rote Schnellkupplung (**55**) mithilfe des Handrads und koppeln Sie den Hochdruckschlauch (**92**) von der Klimaanlage ab, während der Kompressor der Klimaanlage eingeschaltet ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Niederdruckschlauch (**91**) an die Klimaanlage angeschlossen ist.
3. Öffnen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruck-Handventil (**83**), damit das gesamte Kältemittel in die Klimaanlage gesaugt wird.
4. Schließen Sie die blaue Schnellkupplung (**56**) mithilfe des Handrads, sobald die Drücke auf den Hoch- und Niederdruckmanometern gleich sind und dabei nicht die Marke von 2÷3 Bar übersteigen, und koppeln Sie den Niederdruckschlauch (**91**) von der Klimaanlage ab.
5. Führen Sie einen Absaugvorgang durch, um jegliche Kältemittelrückstände aus den Schläuchen zu entfernen und das Gerät einsatzbereit für den nächsten Betrieb zu machen.
6. Schalten Sie das Gerät aus (Hauptschalter der Stromzuleitung **87** auf Position 0).
7. Schließen Sie das Niederdruck- (**82**) und das Hochdruck-Handventil (**83**).
8. Schrauben Sie vorsichtig die Schutzkappen auf die Serviceventile der Klimaanlage.
9. Überprüfen Sie die Klimaanlage mit einem Lecksuchgerät auf Lecks.

⚠ *ACHTUNG!*
Die Verwendung von Lecksuch-Additiven und der anschließende Einsatz eines UV-Lecksuchgeräts erleichtert Ihnen zukünftig die Entdeckung möglicher Lecks.

8.8 Einstellungsmenü



Durch Drücken der -Taste im Standby-Bildschirm gelangen Sie in das Einstellungsmenü des Geräts.

Kennzeichen

Durch Drücken der -Taste können Sie das Kennzeichen des Fahrzeugs, an dem Sie die Wartungsarbeiten durchführen, eingeben. Jedes einzelne Feld kann über die -Pfeiltasten bearbeitet werden. Durch Drücken der -Taste können Sie sich im Menü weiterbewegen. Durch Drücken der -Taste können Sie sich bis zum letzten Feld weiterbewegen.

Sprache

Durch Drücken der -Taste können Sie die Gerätesprache ändern. Wechseln Sie mithilfe der -Pfeiltasten durch die verschiedenen Sprachen und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der -Taste.

Maßeinheit

Durch Drücken der -Taste können Sie die gewünschte Maßeinheit (INTERNATIONAL oder IMPERIAL) einstellen. Bewegen Sie sich mithilfe der -Pfeiltasten vorwärts und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der -Taste.

Datenbank Durch Drücken der -Taste können Sie Ihre eigene Datenbank erstellen. Mithilfe der -Pfeiltasten können Sie das zu bearbeitende Feld auswählen und Ihre Änderungen mit bestätigen. Ändern Sie jede Zahlenstelle mithilfe der -Pfeiltasten und bestätigen Sie Ihre Wahl mit . Stellen Sie anschließend die Kältemittel-Füllmenge über die -Pfeiltasten ein und bestätigen Sie mit .

Datum und Uhrzeit Durch Drücken der -Taste können Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen. Ändern Sie jeden Wert mithilfe der -Pfeiltasten und bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

Kalibrierung Siehe Punkt 5.1 unten

Service Durch Drücken der -Taste können Sie mittels der folgenden Tastenkombinationen verschiedene Servicefunktionen ausführen:

Passwort: Recovery - Pfeil nach unten - Charge - Vacuum: Löschung aller auf der SD-Karte gespeicherten Daten.

Passwort: Vacuum - Charge - Pfeil nach unten - Pfeil nach oben: Komplette Nullstellung aller Waagen.

Bildschirmkontrast Durch Drücken der -Taste können Sie den Bilschirmkontrastwert aufrufen, über die -Pfeiltasten ändern und Ihre Änderung mit bestätigen.

Datenexport Durch Drücken der -Taste können Sie die vom Gerät ausgeführten Arbeitsgänge auf die SD-Karte übertragen (aus dem internen Speicher auf die SD-Karte). Das Gerät erzeugt daraufhin eine .txt-Datei, die Sie auf ihren PC übertragen können. Sollte die Nachricht "ERROR CODE 08" erscheinen, starten Sie das Gerät neu und führen Sie den Export noch einmal durch. Folgen Sie der Anleitung unter **Service**, um alle auf der SD-Karte gespeicherten Daten zu löschen.

Werkstatt-Informationen Durch Drücken der -Taste stehen Ihnen insgesamt 6 Zeilen zur Verfügung, in die Sie Informationen über Ihre Werkstatt eingeben können. Diese Informationen erscheinen dann in jedem ausgedruckten Bericht.

9 Servicearbeiten

9.1 Die Kältemittelflasche des Klimaservicegeräts leeren

1. Erzeugen Sie für mindestens 15 Minuten ein Vakuum in einer externen Serviceflasche mit ausreichendem Fassungsvermögen für das Kältemittel aus der geräteeigenen Kältemittelflasche.
2. Entfernen Sie die hintere Gehäusetür (**68**).
3. Schließen Sie mithilfe der roten Hochdruck-Schnellkupplung (**55**) den Hochdruckschlauch (**92**) an den Serviceanschluss (**89**) der internen Flasche an (nachdem Sie die Schutzkappe entfernt haben).
4. Verbinden Sie einen Serviceschlauch (mit Ventilöffner) mit dem Ventil der externen (zuvor entlüfteten) Flasche und dem Serviceanschluss (**90**) der internen Flasche.
5. Schließen Sie das Dampfventil (**23**).
6. Öffnen Sie das Hochdruck-Handventil (**83**) und schließen Sie das Niederdruck-Handventil (**82**).
7. Drehen Sie das Handrad der roten Hochdruck-Schnellkupplung (**55**), um sie zu öffnen.
8. Starten Sie die den Absaugvorgang „ALL", um die interne Flasche komplett zu entleeren; die Absaugung endet automatisch, sobald sich kein Kältemittel mehr im Geräteinneren befindet.
9. Koppeln Sie den Serviceschlauch vom Serviceanschluss (**90**) der internen Flasche ab und schrauben Sie die Schutzkappe wieder auf.
10. Starten Sie die Vakuumfunktion indem Sie das Hochdruck-Handventil (83) öffnen und führen Sie für 30 Minuten die Vakuumfunktion, gefolgt von einem Vakuumtest durch.
11. Koppeln Sie den Hochdruckschlauch (**92**) nach Beenden der Vakuumfunktion und des Vakuumtests vom Serviceanschluss (**89**) der Flasche ab, bringen Sie die Schutzkappe wieder an und fahren Sie mit der Waagen-Kalibrierung fort (siehe Punkt 5.1.1).
12. Öffnen Sie nach dem Ende aller Arbeitsschritte das Dampfventil (**23**) wieder und bringen Sie die hintere Gehäusetür wieder an.

9.2 „Null"-Anzeige der Waagen überprüfen

Mithilfe des folgenden Verfahrens können alle Waagen gleichzeitig auf Null gestellt werden. Es muss immer dann ausgeführt werden, wenn die Waagen nicht den korrekten Wert 0 anzeigen, obwohl das Gerät komplett entleert ist.

1. Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelflasche und die Ölflaschen des Geräts leer sind.
2. Warten Sie mindestens zwei Minuten, damit sich die Flaschenvorrichtung/Waage stabilisieren kann, bevor Sie fortfahren.
3. Drücken Sie die -Taste.
4. Wählen Sie über die -Pfeiltasten „Service" aus.
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken der -Taste.
6. Drücken Sie nun die folgenden Tasten in der angegebenen Reihenfolge: Vacuum, Charge, Pfeil nach unten, Pfeil nach oben.
7. Beim Wechsel zurück zum Standby-Bildschirm werden alle Waagen auf den Wert 0 zurückgesetzt.

10 Routinewartung

10.1 Materialien für die Routinewartung

n°1 Filtertrockner, Modell XH412
n°1 Flasche Mineralöl für Vakuumpumpen, Modell K1L
n°1 Flasche Kompressoröl, Modell SW32
n°1 Flansch-Set, Modell G19020

10.2 Regelmäßige Arbeiten

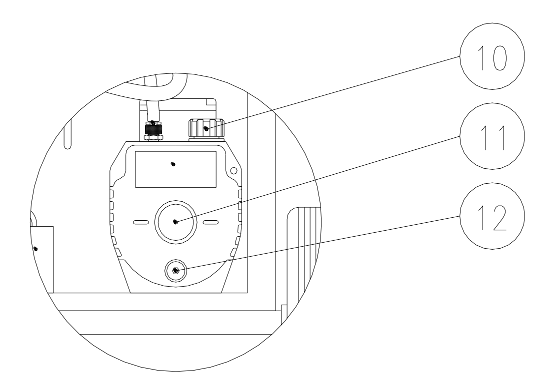
1. Überprüfen Sie nach jedem 10. Einsatz alle Drehgelenke auf Versteifungen.
2. Überprüfen Sie den Ölstand der Vakuumpumpe; das Öl muss mindestens alle 100 Arbeitsstunden oder, wenn das Gerät nicht häufig zum Einsatz kommt, ein Mal alle sechs Monate ausgetauscht werden. Die Pumpe muss ausgeschaltet sein, während der Ölstand überprüft wird. Das Gerät informiert den Anwender in jedem Fall, wenn ein Ölwechsel vorgenommen werden muss.

10.3 Wechsel des Vakuumpumpenöls

Das Öl der Vakuumpumpe muss immer dann ausgetauscht werden, wenn auf dem Display nach Einschalten des Geräts die Nachricht „Vakuumpumpenöl austauschen" erscheint.
Das Öl muss außerdem immer dann ausgetauscht werden, wenn es trübe wird. Verunreinigtes Öl mindert die Leistungsfähigkeit der Vakuumpumpe und beschädigt ihre mechanischen Bauteile irreparabel.
Alle Absaug- und Befüllungsvorgänge dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe ausgeschaltet ist.
Um eine Minderung der Pumpenleistung zu verhindern bzw. ihre Leistung zu erhalten, darf für die Wartung nur K1L Öl verwendet werden.

1. Lassen Sie die Pumpe vor dem Ölablass für mindestens 10 Minuten bei geschlossenen Hochdruck- (**83**) und Niederdruckventil (**82**) laufen.
2. Schalten Sie das Klimaservicegerät aus, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 0 stellen, dann das Netzkabel ziehen; die Reihenfolge der Handlungen ist strikt einzuhalten.
3. Entfernen Sie die vordere Gehäusetür (**53**) des Geräts.
4. Schrauben Sie die Ölablassschraube (**12**) auf der Unterseite der Pumpe ab.
5. Entfernen Sie das Öl vollständig.
6. Schrauben Sie die Ölablassschraube wieder an.
7. Schrauben Sie die Öleinfüllschraube (**10**) auf der Oberseite der Pumpe ab.
8. Befüllen Sie die Pumpe langsam neu mit Öl bis der Ölstand die Hälfte des Schauglases (**11**) bedeckt.
9. Schrauben Sie die Öleinfüllschraube (**10**) wieder an und bringen Sie auch die zuvor entfernte Gehäuseabdeckung wieder an.
10. Schalten Sie das Gerät wieder ein, wenn der Ölwechsel beendet ist, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung **87** auf Position 1 stellen.
11. Drücken Sie die -Taste, wenn die Nachricht „Vakuumpumpenöl austauschen" auf dem Display erscheint. Dann wird der Zähler auf 0 gestellt.

⚠ *ACHTUNG!*
Verschmutzen Sie die Umwelt nicht mit Öl; Öl ist Sondermüll und muss den rechtsverbindlichen Vorschriften gemäß fachgerecht entsorgt werden

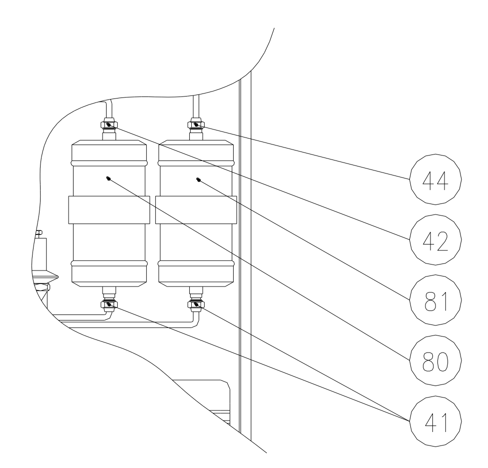


10.4 Wechsel des Filtertrockners

Der Filter muss immer dann gewechselt werden, wenn beim Einschalten des Geräts die Nachricht „Filter wechseln“ auf dem Display erscheint.
Der Austausch muss am Ende des Absaugvorgangs vorgenommen werden.

1. Schalten Sie das Klimaservicegerät aus, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (**87**) auf Position 0 stellen und dann das Netzkabel ziehen; diese Reihenfolge ist strikt einzuhalten.
2. Entfernen Sie die hintere Gehäusetür des Geräts.
3. Entfernen Sie die alten Filter (**80**, **81**), indem Sie zunächst die Verbindungsschläuche **41**, **42** und **44** abschrauben.

⚠ *ACHTUNG!*
Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal betrieben werden, das mit den Grundlagen der Kältetechnik, Kälteanlagen und Kältemitteln vertraut ist und die Gefahren kennt, die von unter Druck stehenden Geräten ausgehen.



⚠ *ACHTUNG!*
Verschmutzen Sie die Umwelt nicht durch gebrauchte Filter; sie sind Sondermüll und müssen den rechtsverbindlichen Vorschriften gemäß fachgerecht entsorgt werden.

4. Entfernen Sie die Flansche aus dem Inneren der Schläuche (**41**, **42** und **44**).
5. Setzen Sie neue Flansche ein.
6. Setzen Sie neue Filter ein.
7. Entfernen Sie die Schutzkappe des Serviceanschlusses **88**.
8. Verbinden Sie das Ventil **56** mit dem Serviceanschluss **88**.

9. Öffnen Sie das Niederdruck-Handventil (82) und schließen Sie das Hochdruck-Handventil (83).
10. Stecken Sie das Gerät ein und schalten Sie es dann ein, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (87) auf Position 1 stellen.
11. Drücken Sie die Vakuum-Taste, um die Vakuumpumpe zu starten, und entlüften Sie für etwa 30 Minuten.
12. Schließen Sie das Niederdruck-Handventil (82) nach Beenden des Vakuumprozesses wieder und koppeln Sie die Niederdruck-Schnellkupplung (56) vom Serviceanschluss 88 ab.
13. Schrauben Sie die Schutzkappe wieder auf den Servicenanschluss 88 und bringen Sie die Kunststoff-Schutzabdeckung und die hintere Gehäusetür wieder an.
14. Schalten Sie das Gerät wieder ein, wenn der Filterwechsel vollzogen ist, indem Sie den Hauptschalter der Stromzuleitung (87) auf Position 1 stellen.
15. Wenn die Nachricht „Filter wechseln“ auf dem Display erscheint, dann drücken Sie die -Taste, um mit dem Filterwechsel zu beginnen. Dazu muss die Seriennummer des Filters eingegeben und durch Drücken der -Taste bestätigt werden.

11 Fehlersuche und -Behebung

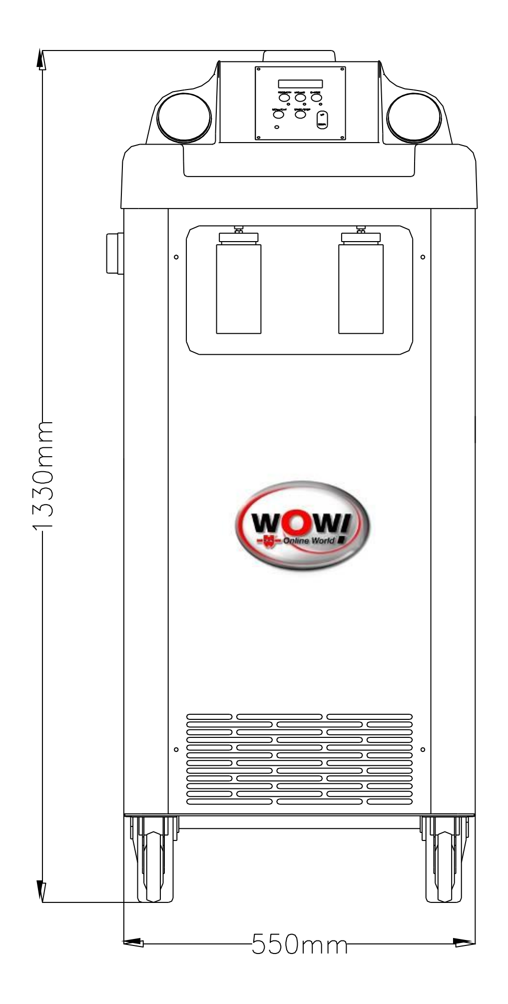
Liegt ein Problem im Gerät vor, wird dies durch einen Warnhinweis angezeigt. Sie können die Warn-Anzeige leicht anhand des Symbols auf der oberen linken Bildschirmseite und der roten LED erkennen.

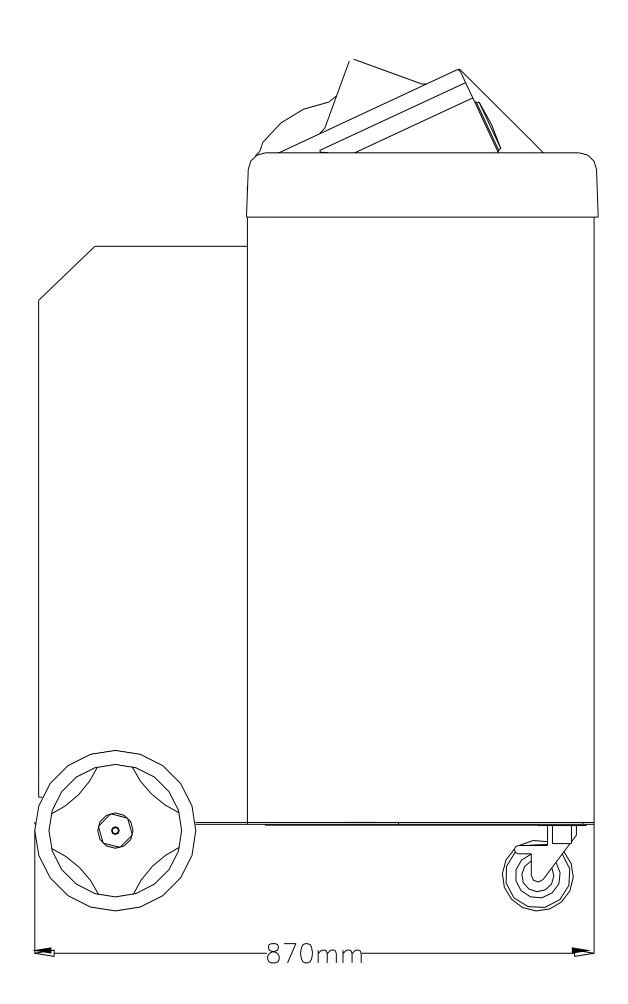
Warnhinweis	Art des Fehlers	Lösung
Kein Kältemittel	Nach Anschließen des Geräts an die Klimaanlage ändern sich die Werte der Drucksensoren nicht	Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig mit der Klimaanlage verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass sich kein Kältemittel in der Klimaanlage befindet
Kältemittelflasche voll	Die maximale Füllmenge der Kältemittelflasche ist erreicht	Leeren Sie die Kältemittelflasche
Maximale Dauer erreicht	Die Maximaldauer zur Vollendung des Zyklus wurde erreicht	Starten Sie den Zyklus neu und kontaktieren Sie den Kundendienst, sofern dasselbe Problem erneut auftritt.
Flasche für den Ölablass voll	Die maximale Füllmenge der für den Ölablass vorgesehenen Flasche ist erreicht	Leeren Sie die Flasche
Maximale Anzahl an Versuchen erreicht	Der Absaugvorgang wurde mehr als 3 Mal ohne Erfolg ausgeführt	Starten Sie den Absaugvorgang neu und kontaktieren Sie den Kundendienst, sofern das Problem erneut auftritt.
Kältemittel vorhanden	Nach dem Starten der Vakuumfunktion hat das Gerät hat Kältemittel gefunden. Kältemittel in der Klimaanlage vorhanden	Führen Sie einen Absaugvorgang durch, bevor Sie die Vakuumfunktion erneut starten
Vakuumleck	Während des Vakuumtests wurde ein ungewöhnlicher Druckanstieg verzeichnet	Die Klimaanlage ist nicht vollkommen dicht. Suchen Sie das Leck in der Klimaanlage und fahren Sie anschließend mit einem neuen Vakuumzyklus fort.
Maximaler Druck	Innerhalb des Absaugkreislaufs wurde der Maximaldruck erreicht.	Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen der Absaug- und Ablassleitungen korrekt geöffnet sind.
Filter wechseln	Der maximale Sättigungsgrad des Filters ist fast erreicht	Wechseln Sie den Filter baldmöglichst aus
Vakuumpumpenöl wechseln	Das Vakuumpumpenöl muss ausgetauscht werden	Tauschen Sie das Vakuumpumpenöl aus
Error code 08	Fehler während der Datenübertragung auf die SD-Karte	Starten Sie das Gerät neu

12 Zubehör und Ersatzteile

Code	***Beschreibung***
14015013	XH412 Säurebeständiger Filtertrockner
12002003	K1 L Mineralöl für Vakuumpumpen, Flasche von 1 000 cm^3
12002006	Ester-Öl für Kompressor
14020014001	G19020 Flansch-Set für ¼' SAE-Schläuche – 10 St.

13 Gewicht und Maße





Nettogewicht mit leerer interner Kältemittelflasche 140 kg

COOLIUS 4000 HP produziert von Wigam spa für WOW! Würth Online World GmbH

Layout : WIGAM S.p.A.

Printed in Italy

First edition : December 2012

WOW! Würth Online World GmbH
Schliffenstraße Falkhof
D 74653 Künzelsau
Tel.: 07940 - 15 1770
info@wow-portal.com
www.wow-portal.com